

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012230558

UDC _____

廈門大學

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 B/S 的行政审批系统的设计与实现

Design and Implementation of Administrative Approval
System Based on B / S

张 倩

指 导 教 师 : 邱 明 助 理 教 授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论文提交日期 : 2014 年 6 月

论文答辩日期 : 2014 年 7 月

学位授予日期 : 2014 年 月

指 导 教 师 : _____

答辩委员会主席 : _____

2014 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

随着计算机和网络技术的普及，电子政务也开始受到重视。当前电子政务的主要形式，包括办公自动化和网络化这两个方面，其目的是为了提升行政服务的效率，规范行政服务的流程，建立面向大众、服务基层的行政办公信息化体系，为行政部门的管理和决策提供有力的支持，为提升行政部门的工作效率和监管能力提供坚实的技术保障。

建立一个廉洁、有效率的行政管理体系，为社会民众提供信息化、网络化的服务系统，具有十分重要的意义。行政审批信息化系统的建立，能够实现行政审批工作的公开化，有利于规范行政审批的流程、便于广大民众参与对行政审批项目的监管，进而提升行政部门的公共服务意识和办事效率。本文首先对行政审批信息化的应用和发展状况进行了研究，然后对行政审批系统开发的相关技术进行了探讨，重点对 Web 开发技术、数据库技术以及 B/S 体系结构进行了研究。随后从系统需求分析入手，对系统设计方案进行了可行性分析、功能需求分析、非功能性需求分析。在此基础上，对系统的总体设计方案，包括架构设计、功能模块划分、数据库设计以及系统的详细设计与实现过程进行了研究与论述。最后，对系统的测试情况进行了说明，对本文的研究成果进行了总结。

基于 B/S 结构的行政审批系统的设计与实现，对于推进电子政务系统的建设、优化行政审批制度改革、实现行政审批流程和信息的公开、提升行政部门的工作效率有着十分重要的意义，是对深化群众路线教育实践活动的积极响应，同时也希望本文的研究成果能够为行政部门信息化系统的开发与应用提供有价值的参考。

关键词：行政审批；信息化；数据库

Abstract

With the popularity of computer and network technology, e-government also began to be taken seriously. The current main form of e-government, including office automation and networking of these two aspects, which are designed to improve the efficiency of administrative services, standardize the process of administrative services, the establishment of public -oriented services grassroots administrative office information system for the executive branch management and decision-making to provide strong support, to enhance the efficiency of the administration and regulatory capacity to provide a solid technical support.

Establish a clean, efficient administrative system, to provide information and network service platform for people in the community, has a very important significance. Establishment of administrative examination and approval of information systems, to achieve the administrative examination and approval of the open, help standardize administrative examination and approval process, to facilitate the general public to participate in the supervision of administrative examination and approval, and thus enhance the awareness and efficiency of public service administration. Firstly, the administrative examination and approval of the application of information technology and development were studied, then the administrative examination and approval system for the development of key technologies were discussed, focusing on Web development, database technology and B / S architecture has been studied. Then from the system requirements analysis, the system design scheme of feasibility analysis, function demand analysis, non functional requirements analysis. On this basis, the overall design of the system, including architecture design, function modules, detailed design and database design and system implementation process were studied and discussed. Finally, to test the system is described, on the results of this study are summarized.

Design and implementation of administrative examination and approval system, B / S structure-based, for promoting the construction of e-government platform,

optimizing the administrative approval system reform, to achieve public administrative approval processes and information, enhance the efficiency of the administrative departments of great significance is the positive response to the deepening of the mass line of educational practice, but also hope that results of this study can provide a valuable reference for the development and application of the administrative department of information systems.

Key words: Administrative Approval; Information Technology; Database.

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

| | |
|----------------------------|-----------|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 1.1 研究背景和研究意义 | 1 |
| 1.2 国内外研究现状 | 2 |
| 1.2.1 国外研究现状 | 2 |
| 1.2.2 国内研究现状 | 3 |
| 1.3 主要研究内容 | 5 |
| 1.4 论文结构安排 | 5 |
| 第二章 相关技术介绍 | 7 |
| 2.1 Web 开发技术 | 7 |
| 2.1.1 JavaScript | 7 |
| 2.1.2 AJAX | 7 |
| 2.1.3 Web 插件 | 8 |
| 2.2 数据库技术 | 9 |
| 2.2.1 MySQL 数据库 | 9 |
| 2.2.2 数据库设计分析 | 10 |
| 2.2.3 逻辑设计与物理设计 | 12 |
| 2.3 B/S 体系结构 | 13 |
| 2.3.1 三层结构 | 13 |
| 2.3.2 B/S 与 C/S 结构对比 | 15 |
| 2.4 本章小结 | 18 |
| 第三章 系统需求分析 | 19 |
| 3.1 业务需求分析 | 19 |
| 3.1.1 系统所要实现的目标 | 19 |
| 3.1.2 系统的业务需求 | 20 |
| 3.1.3 系统需求的特点 | 20 |
| 3.2 功能需求分析 | 22 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| 3.2.1 业务受理..... | 24 |
| 3.2.2 业务办理..... | 25 |
| 3.2.3 网上办件..... | 25 |
| 3.2.4 审批办公..... | 26 |
| 3.2.5 综合查询..... | 27 |
| 3.3 非功能性需求 | 28 |
| 3.3.1 系统性能需求..... | 28 |
| 3.3.2 系统安全性需求..... | 28 |
| 3.3.3 其他需求..... | 29 |
| 3.4 本章小结 | 29 |
| 第四章 系统总体设计 | 30 |
| 4.1 网络架构设计 | 30 |
| 4.2 软件架构设计 | 31 |
| 4.2.1 系统设计的模型与分析..... | 31 |
| 4.2.2 自顶向下的设计方法..... | 32 |
| 4.2.3 界面设计原则..... | 33 |
| 4.3 总体功能模块设计 | 34 |
| 4.3.1 业务受理..... | 35 |
| 4.3.2 业务办理..... | 36 |
| 4.3.3 网上办件..... | 38 |
| 4.3.4 审批办公..... | 40 |
| 4.3.5 综合查询..... | 40 |
| 4.4 数据库设计 | 41 |
| 4.4.3 E-R 图 | 41 |
| 4.4.3 数据库结构..... | 42 |
| 4.4.3 数据库表设计..... | 42 |
| 4.5 本章小结 | 44 |
| 第五章 系统详细设计与实现 | 45 |
| 5.1 系统开发环境及网络结构 | 45 |

| | |
|------------------------|-----------|
| 5.2 业务受理模块 | 46 |
| 5.3 业务办理模块 | 47 |
| 5.4 网上办件模块 | 49 |
| 5.5 审批办公模块 | 51 |
| 5.6 综合查询模块 | 52 |
| 5.7 系统测试 | 54 |
| 5.7.1 系统测试环境..... | 54 |
| 5.7.2 测试规划..... | 55 |
| 5.7.3 测试用例设计..... | 55 |
| 5.7.4 测试结果..... | 56 |
| 5.8 本章小结 | 57 |
| 第六章 总结与展望 | 58 |
| 6.1 总结..... | 58 |
| 6.2 展望..... | 59 |
| 参考文献..... | 60 |
| 致 谢..... | 62 |

CONTENTS

| | |
|---|-----------|
| Chapter 1 Introduction | 1 |
| 1.1 Project Development Background and Significance..... | 1 |
| 1.2 Research Status | 2 |
| 1.2.1 External Research | 2 |
| 1.2.2 Internal Research | 3 |
| 1.3 The Main Content | 5 |
| 1.4 Dissertation Organizational Structure | 5 |
| Chapter 2 Critical Technologies Introduction..... | 7 |
| 2.1 Web Development Technology | 7 |
| 2.1.1 JavaScript..... | 7 |
| 2.1.2 AJAX..... | 7 |
| 2.1.3 Web Plug-in..... | 8 |
| 2.2 Database Technology | 9 |
| 2.2.1 MySQL Database..... | 9 |
| 2.2.2 Database Design Analysis..... | 10 |
| 2.2.3 Logical Design and Physical Design | 12 |
| 2.3 B/S Architecture | 13 |
| 2.3.1 Three-Layer Construction..... | 13 |
| 2.3.2 Structure Comparison of B/S and C/S | 15 |
| 2.4 Summary..... | 18 |
| Chapter 3 System Requirements Analysis..... | 19 |
| 3.1 Business Requirements Analysis..... | 19 |
| 3.1.1 System Targets | 19 |
| 3.1.2 System Business Requirement..... | 20 |
| 3.1.3 Characteristic of System Requirement..... | 20 |
| 3.2 Functional Requirements Analysis..... | 22 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.1 Business Acceptance | 24 |
| 3.2.2 Business Transaction..... | 25 |
| 3.2.3 Online Office..... | 25 |
| 3.2.4 Approval Office..... | 26 |
| 3.2.5 Synthetical Query..... | 27 |
| 3.3 No-Functional Requirements Analysis..... | 28 |
| 3.3.1 Performance Requirements | 28 |
| 3.3.2 Security Requirements | 28 |
| 3.3.3 Other Requirements | 29 |
| 3.4 Summary..... | 29 |
| Chapter 4 System Design..... | 30 |
| 4.1 Network Architecture Design..... | 30 |
| 4.2 Software Architecture Design | 31 |
| 4.2.1 Model and Analysis of System Design | 31 |
| 4.2.2 Top-down Design Method | 32 |
| 4.2.3 Principle of UI Design | 33 |
| 4.3 Function Module Design..... | 34 |
| 4.3.1 Business Acceptance | 35 |
| 4.3.2 Business Transaction..... | 36 |
| 4.3.3 Online Office..... | 38 |
| 4.3.4 Approval Office..... | 40 |
| 4.3.5 Synthetical Query..... | 40 |
| 4.4 Database Design | 41 |
| 4.4.3 E-R Map..... | 41 |
| 4.4.3 Database Structure | 42 |
| 4.4.3 Database Table Design..... | 42 |
| 4.5 Summary..... | 44 |
| Chapter 5 System Design and Implementation..... | 45 |
| 5.1 System Development Environment and Network Structure..... | 45 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2 Business Acceptance Module | 46 |
| 5.3 Business TransactionModule | 47 |
| 5.4 Online Office Module | 49 |
| 5.5 Approval Office Module..... | 51 |
| 5.6 Synthetical Query Module | 52 |
| 5.7 System Testing | 54 |
| 5.7.1 System Test Environment | 54 |
| 5.7.2 Test Plan..... | 55 |
| 5.7.3 Test Case Design..... | 55 |
| 5.7.4 Test Results | 56 |
| 5.8 Summary..... | 57 |
| Chapter 6 Conclusion and Outlook..... | 58 |
| 6.1 Conclusion | 58 |
| 6.2 Outlook..... | 60 |
| References | 61 |
| Acknowledgements | 62 |

第一章 绪论

1.1 研究背景和研究意义

随着计算机和网络技术的普及，电子政务也开始受到重视。行政部门的信息化建设，已经和整个社会的信息化发展融为一体。当前电子政务的主要形式，包括办公自动化和网络化这两个方面，其目的是为了提升行政服务的效率，规范行政服务的流程，建立面向大众、服务基层的行政办公信息化体系，为行政部门的管理和决策提供有力的支持，为提升行政部门的工作效率和监管能力提供坚实的技术保障。

行政部门信息化的建设，一直受到中央和有关部委的重视。电子政务工程的建设，对于推动我国行政机关向新型服务型部门的方向转变，有着十分重要的作用。审批是行政部门的一个重要职能，但是以往的行政审批流程已逐渐不能适应当前经济和社会形势发展的需要，在审批过程中所耗费的时间比较多，且需要在多个部门办理手续，增加了审批办理流程的复杂程度。随着中央提出要深化审批制度改革、简化行政审批流程的总要求后，如何建立一个有效率、重服务的行政审批体系，以提升行政审批的效率和质量、降低行政审批的成本，就成为了当前行政部门审批工作的当务之急。

行政审批制度的改革，重点在于简化审批流程、提升审批效率、确保工作质量、降低行政审批的成本，化繁为简。目前，我国中央一级的行政审批事项达一千多项，省市一级的行政审批项目达一万多项。不仅审批项目的数量较多，而且每一项行政审批项目，都可能涉及到多个部门的审批。同时，由于政策法规也不定期的会出现一些变化，这又进一步加大了申请行政审批的复杂程度。

建立一个廉洁、有效率的行政管理体系，为社会民众提供信息化、网络化的服务系统，具有十分重要的意义。行政审批信息化系统的建立，能够实现行政审批工作的公开化，有利于规范行政审批的流程、便于广大民众参与对行政审批项目的监管，进而提升行政部门的公共服务意思和办事效率。

基于 B/S 结构的行政审批系统的设计与实现，对于推进电子政务系统的建设、优化行政审批制度改革、实现行政审批流程和信息的公开、提升行政部门的

工作效率有着十分重要的意义，是对深化群众路线教育实践活动的积极响应。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究现状

随着信息技术的发展，世界各国也开始意识到利用信息技术改进政府行政管理效率的重要性。因此，将电子政务工程的建设，作为优先的发展方向，建立起包括行政审批系统在内的电子政务体系。美国在电子政务系统的建设方面起步较早，在上世纪九十年代就开始了电子政务系统的建设。调查显示，目前 90% 以上的联邦和地方行政机关，都建立了自己的官方网站，可以通过互联网，向民主提供包括医疗、行政申请在内的各类行政服务。现在，美国的联邦虽无部门已经可以通过基于网络的信息化系统，办理纳税申请以及税款的征缴工作。

欧盟各国在电子政务体系的建设上也十分积极。英国政府制订了《电子政务协同框架》，用于规划英国的各级行政机构在电子政务系统建设方面的工作。英国的很多行政机关，也提供面向普通民众的信息化服务。

除了欧美国家以外，新加坡等国在电子政务方面的发展也十分迅速。在新加坡，税务、工商、保险、交通等部门的行政事务都可以通过“电子公民中心”进行办理。

行政审批的信息化发展，已经成为世界范围内的一种趋势。无论是欧美等国、还是新加坡等新兴市场国家，在行政审批信息化的发展上，都有很多值得我们学习和借鉴的地方。比如怎样进行系统的规划和管理，怎样建立以需求为导向的行政服务化方案，如何确立系统建设的目标和体系框架等。

信息化技术在行政单位的应用，已经有了近半个世纪的历史。在行政机关的信息化发展历程当中，计算机的应用先后经历了单机、局域网、互联网这三种不同的应用形式。计算机的应用，已经涵盖了数据处理、信息管理、决策分析等不同的范围，并从行政机关的内部应用逐渐转变为面向公众的开放式服务应用。根据本文在调查研究过程中以东西方的几十个比较有代表性的国家的数据为样本进行的调查统计结果显示，行政机关信息化发展的程度可以划分为以下几个层次。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库